# ZUR OPERATION

# INTRALIGAMENTÄRER OVARIALTUMOREN.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER WILHELMS UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

**Georg Nicolas FABER.**

LUXEMBURG.
Buchdruckerei von J. HARY.
Buchhandlung von Nicolas BREISDORFF.
1883.

# ZUR OPERATION

# INTRALIGAMENTÄRER OVARIALTUMOREN.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER WILHELMS UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

**Georg Nicolas FABER.**

LUXEMBURG.
Buchhandlung von Nicolas BREISDORFF.
1883.

Meinem Freunde und Collegen Herrn *Theodor HOVEN*,

cand. med., gewidmet.

Der Verfasser.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Freund.

Lux. — Druck von J. Hary.

Im verflossenen Wintersemester wurde in der hiesigen gynaekologischen Klinik von Herrn Prof. *Freund* ein höchst interessanter Fall von intraligamentär entwickeltem, sehr grossem Ovarialkystom operirt. Dieser und drei ähnliche Fälle wurden mir zur Veröffentlichung überlassen. Da bis jetzt nur von Kaltenbach (Operative Gynaecologie von Hegar u. Kaltenbach) eine eingehendere Abhandlung über dieses ebenso fruchtbare als schwierige Gebiet der operativen Gynaecologie erschienen ist, so unterzog sich Verfasser der Aufgabe, nach genauer Einsicht der einschlägigen Literatur, an die vier oben erwähnten Fälle eine Darstellung der für die genannten Ovarialtumoren üblichen Behandlungsweisen, besonders aber eine statistische Zusammenstellung der erzielten Resultate zu knüpfen.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht, indem ich hiermit meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. *Freund,* für seinen Rath und Beistand bei der Lösung dieser schwierigen Aufgabe meinen herzlichsten Dank ausspreche.

*Strassburg,* im Februar 1883.

G. FABER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552716_0081

# Zur Operation
# intraligamentärer Ovarialtumoren.

LITERATUR.

*Scanzoni,* Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.
*Peaslee,* Ovarian tumors., New-York 1872.
*Récamier,* Revue médicale 1869.
*Boinet,* bulletin de thérapie 1852 u. Jodothérapie.
*Simpson,* Clinical lectures on the dieases of Women.
*Schuh,* Wiener med. Halle, Nr. 8.
*Backer Brown,* Ovarian dropsy, p. 145.
*Wilson* in Prov. med. journal 1851.
*Simpson,* Glasgow. med. journal 1869.
*Miner,* Buffalo med. and surg. journal, June 1869, p. 420 und Americ. journ. of med. science, Oct. 1872 (Enucleation).
*Urdy,* Examen de quelques cas difficiles d'ovariotomie et d'hystérotomie, Paris 1874 (These).
*Kaltenbach,* Zeitschrift für Geburtsh. u. Frauenkrankheiten, I. 1876, pag. 537.
*Schrœder,* Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynaecologie, Bd. II. pag. 365.
*Olshausen,* Krankheiten der Ovarien, pag. 289—295.
*Volkmann,* Klinische Vorträge, Nr. 111.
*Péan,* leçons de clinique chirurgicale, Paris 1874 u. 1876.
*Hegar* u. *Kaltenbach,* Operative Gynaecologie, 1881.
*Müller,* Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1879.
*Dohrn,* Deutsche med. Wochenschrift, 1879, Nr. 40.
*Spencer Wells,* diseases of the ovaries, II. edit. 1882.

Die Behandlung intraligamentärer Ovarilatumoren wird, entsprechend den manigfaltigen Entwickelungsformen derselben sich sehr verschieden gestalten müssen. Da der genauen Diagnose meist sehr bedeutende Schwierigkeiten entgegenstehen, so erscheint es leicht begreiflich, dass in der überwiegenden Mehrzahl der operirten Fälle der Sitz der Geschwulst erst festgestellt werden konnte, nachdem der bei der gewöhnlichen Ovariotomie übliche Bauchschnitt angelegt worden war, und der Operateur in der Lage war, sich direct von der Art der Insertion zu überzeugen. Auch heute noch wird für die meisten Fälle der einzuschlagende Weg der sein, dass man nach Eröffnung der Bauchhöhle den Sitz und den Modus der Insertion feststellt, worauf hin sich dann die Indication zu dieser oder jener Behandlungsweise formuliren lässt. Die verschiedenen Operationsmethoden welche in Betracht kommen können, sind folgende:

1° Die Punction als Palliativverfahren;
2° Die Punction mit nachfolgender Injection von Jod oder anderen Substanzen;
3° Die Zerquetschung nach *Nœggerath*;
4° Die Drainage;
5° Die Incision;
6° Die Unterbindung der Stielgefässe;
7° Die Stielbildung mit Radicalexstirpation;
8° Die partielle Excision;
9° Die Enucleation.

## Die Punction und die Jodinjection.

Die fortgesetzte Punction wird sich nur auf jene Fälle zu beschränken haben, wo die sehr heruntergekommenen

Kranken eine eingreifendere Behandlung nicht mehr ertrügen oder sich weigerten, den immerhin bedeutenden Gefahren einer Radicaloperation sich auszusetzen.

Sehr verschieden sind die Resultate ausgefallen bei der Punction mit nachfolgender Jodinjection.

Die Methode wird heute nicht mehr geübt, und soll nur der Vollständigkeit halber hier besprochen werden.

Dieselbe war von *Velpeau,* (Traité de médecine opérat. tome IV.) in den vierziger Jahren angegeben und darauf von *Boinet* angewandt worden. Die Resultate waren relativ gute. Die ersten 100 Fälle, welche er operirte, ergaben 62 Heilungen, 16 Todesfälle, 38 mal blieb der Erfolg aus. Im Jahre 1856 berichtete *Velpeau* über 110 Fälle. Davon waren 64 geheilt, 10 gestorben, 36 auf dem *status quo ante* geblieben. Nachdem später *Boinet* die Jodinjection auf uniloculäre Cysten beschränkte, soll er 90% Heilungen erzielt haben (Boinet, Jodothérapie 2me édit., page 664) und *Peaslee* versucht zu zeigen, dass, wenn man bei den oben erwähnten 100 Fällen die uniloculären Cysten für sich betrachte, 92% Heilungen erzielt worden seien. Viel ungünstiger waren die Erfahrungen deutscher und englischer Gynæcologen.

Unter 10 Fällen hatte *Schuh* 4 mal Heilung, *Veit* unter 16 Fällen 3 mal Heilung und 2 Todesfälle. *West* sah bei 8 Fällen eine dauernde Heilung. Auch *Scanzoni* hatte unbefriedigende Resultate. *Simon* und *Orth* hatten unter 8 Fällen 1 Heilung, 6 starben. *Simpson* bekam in 1/3 der Fälle Heilung. *Gibb* unter 5 Fällen 3 mal, *Tyler Smith* bloss 2 mal unter 10, *Nélaton* unter 12 Fällen 4 mal. *Spencer Wells* 1 mal unter 10, *Backer Brown* 2 von 12. *Peaslee* 2 von 6.

Die Resultate *Velpeau's* und *Boinet's* erschienen ebenso bestechend, als die anderer Chirurgen entmuthigend waren, und man suchte die Verschiedenheit derselben dadurch zu erklären, dass erstere frühzeitig nur geeignete, dünnwandige, uniloculäre Cysten gewählt haben sollen. Bei dieser Me-

thode wurden mehrmals noch nach Jahren Recidive verzeichnet; fernerhin bewirkt das Jod häufig die heftigsten Entzündungen und nicht selten tödtliche Jodintoxication.

## Die Zerquetschung nach Nœggerath.

*Nœggerath* hat mehrfach kleine Ovarialcysten, besonders aber Parovarialcysten, die er bei gynaecologischen Untersuchungen zufällig entdeckte, einfach bimanuell zerquetscht, ohne dass er, wie er sagt, „je den geringsten Nachtheil davon gesehen habe". Es ist einleuchtend, dass wenn man intraligamentär entwickelte Cysten fände, solche mit dem grössten Nutzen zerdrückt werden könnten.

Ein Schaden würde daraus nicht erwachsen, da solche kleine Cysten wohl nie eitrigen Inhalt haben, es sei denn, dass man sie mit einer Dermoidcyste verwechsele. *Spencer Wells* hat gezeigt durch Incision kleiner Cysten, dass man ohne Schaden geringe Mengen gutartiger Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle treten lassen kann, wenn nur die Infection verhütet wird.

## Die Drainage.

Die Drainage hat den Zweck, die Cyste durch Eiterung zur Schrumpfung zu bringen. Es wird der Tumor incidirt, in die Bauchwunde eingenäht und auf längere Zeit eine Drainröhre eingelegt. Obgleich bei gestielten Tumoren die Drainage der Ovariotomie weichen musste, so hat sie doch bei gewissen Cystenformen mit intraligamentärer Entwicklung gute Dienste geleistet, besonders in der Combination von Bauchdeckendrainage mit Vaginaldrainage. Schon im vorigen Jahrhundert war die Drainage von den Bauchdecken aus von *Ledran* ausgebildet worden und in der Mitte dieses Sæculum's hatten französische Chirurgen

mit derselben bei allseitig adhærenten Tumoren gute Resultate, unter anderen hatte *Bryant* in seinen zwei Fällen Erfolg, auch *Velpeau*, *Mussey* und *Portal* sprachen sich günstig darüber aus. *Jobert* liess die eingelegte Canüle stets nur einige Stunden liegen. Um das Einfliessen von Cysteninhalt und Eiter in die Bauchhöhle zu verhüten, suchten *Récamier*, *Tavignot*, *Delore*, eine Verlöthung der äusseren Decken mit der Cystenwand durch Application von Aetzpaste und ähnlichen Causticis hervorzubringen; *Trousseau* suchte dasselbe durch percutan eingestossene Nadeln zu erreichen. *Tavignot* versuchte sogar die Drainage per rectum.

Die Gefahr der Verjauchung ist bei blosser Drainage von den Bauchdecken aus ungemein gross. Die Eiterung war in den operirten Fällen häufig so profus, dass viele Operirte noch nach Monaten an Marasmus zu Grunde gingen, bei den Ueberlebenden blieben häufig Jahre lang Fisteln zurück. Als später die Vaginaldrainage aufkam, schienen sich die Resultate zu bessern. Obschon die letztere Methode im vorigen Jahrhundert geübt worden war, so wurde sie doch erst von *Kiwisch* und *Scanzoni* häufiger ausgeübt und befürwortet. *Kiwisch* hat eine Anzahl sehr günstiger Beobachtungen nach Vaginaldrainage mitgetheilt. Beide Gynæcologen punctirten im hintern laquear die Cyste, dann wurde die Oeffnung erweitert und ein dicker Drain eingeführt. *Scanzoni*'s Resultate sind relativ gut. Von 23 Operirten konnten 4 nicht weiter controlirt werden, in 5 Fällen trat Recidiv ein, 14 Fälle, also mehr als die Hälfte, wurden bestimmt geheilt und zum Theile noch 20 Jahre hindurch controlirt. Gewiss waren nicht sämmtliche Cysten einkammerig. Bei dieser Methode ist die Gefahr nicht ausgeschlossen, dass Cysteninhalt in den *Douglas*'schen Raum gelange. Auf verschiedene Weise suchte man diesem Uebelstande abzuhelfen. *Hegar* und Andere sollen mit Erfolg Caustica angewandt haben um eine Verlöthung zwischen Cyste und laquear zu bewirken, worauf Punction

mit Incision vorgenommen wurde. Die Application der Aetzpaste ist sehr schmerzhaft, dazu gibt sie nicht einmal die Garantie, dass die Verlöthung in hinreichender Weise zu Stande komme. Besser erscheint jedenfalls das *Nœggerath*'sche Verfahren. Sein Erfinder legt demselben den Namen der „Ovariocentesis vaginalis" bei. Derselbe legt mit Hülfe eines Speculums das hintere laquear frei, schneidet durch letzteres hindurch bis auf die Cyste ein, punktirt dieselbe, drückt sie fest gegen die Wunde an, eröffnet sie und vernäht alsdann ihre Wundränder mit denen des laquear mittelst Silberfäden. *Nœggerath* hatte bis 1872 6 Fälle operirt, darunter waren 5 Polykystome; 5 mal soll er Erfolg gehabt haben (siehe: American journal of Obstetrics, May, 1869, page 229). *Peaslee* (Ovarian tumors, pag. 221) welcher Gelegenheit hatte, sich von den Erfolgen *Nœggerath*'s zu überzeugen, empfiehlt die Methode sehr warm für Fälle, wo eine Ovariotomie nicht ausführbar ist. Der wunde Punct der Vaginaldrainage bestand in der langwierigen, häufig erschöpfenden Eiterung, dabei trat mehrmals (bei *Scanzoni*) heftige Entzündung der Cystenwand ein, aber gerade diese Fälle heilten vollständig. Der vollständigen Antisepsis bieten sich hier bedeutende Schwierigkeiten. Sehr günstig sind uniloculäre Cysten mit dünnen Wandungen, es kommt hier weniger leicht, wie bei den dickwandigen Formen, partielle Eiterretention vor. Die Oeffnung hat grosse Neigung sich zu verengern, so dass man häufig genöthigt war, dieselbe wieder zu erweitern und etwa vorliegende Granulationen mit dem scharfen Löffel zu entfernen; der Sack wurde in vielen Fällen mit Jodlösung ausgespült. Der Hauptnachtheil der Methode besteht darin, dass sich die Antisepsis so sehr schwer durchführen lässt, und die Eiterung leicht eine profuse wird. Dies lässt sich viel leichter verhindern, wenn man nach zwei Seiten hin drainirt.

Schon 1839 hatte *Récamier* einen langen, gebogenen Troicart durch die Bauchdecken in die Cyste gestossen und

durch das hintere laquear in die Vagina herausgeführt. Nachdem später die Verlöthung durch Cautérisation üblich geworden, wandte sie Delore auf das *Récamier*'sche Verfahren an. An den beiden verlötheten Stellen wurde eine Incision angelegt, ein langes Drainrohr von oben eingeführt und durch die Vagina ausgeführt. *Delore* hat sehr befriedigende Resultate davon gesehen und *Kaltenbach* theilt mit, dass sie auf der Freiburger Klinik mehrfach mit „relativ gutem Erfolge" angewandt worden sei. Der letztgenannte Autor ist der Ansicht, dass das Verfahren sich besonders empfehlen lasse bei Vereiterung gewisser Cystenformen, besonders aber bei Dermoidcysten mit drohendem oder schon erfolgtem Durchbruche durch die Bauchdecken. *Peaslee* hat von Vaginaldrainage bei Dermoidcysten günstigen Erfolg gehabt.

Die Doppeldrainage bietet grosse Vortheile vor der einfachen Vaginaldrainage. Vor allem ist dabei die Antisepsis eine viel mächtigere. Da die desinficirende Flüssigkeit auf diese Weise in alle Recessus dringt, so kommt nicht leicht partielle Eiterretention zu Stande, auch ist bei Brüchigkeit der Wand die Gefahr der Ruptur nach kräftiger Injection ausgeschlossen. Man ist so in der That im Stande erschöpfende Eiterungen zu verhindern. Die Schrumpfung des Sackes kommt viel schneller und gleichmässiger zu Stande, obschon häufiger unbedeutende Fisteln längere Zeit zurückbleiben. Wie schon oben erwähnt, ist die Cautérisation sehr umständlich und unsicher. Unter dem Schutze des *Lister*'schen Verbandes würde sich das an sich brauchbare Verfahren der Doppeldrainage vortheilhaft modificiren lassen. Bei geeigneten, wo möglich uniloculären Cysten von nicht allzu bedeutender Grösse könnte man das obenerwähnte *Nœggerath*'sche Verfahren mit dem *Delore*'schen verbinden.

Unter den strengsten antiseptischen Cautelen würde man im hintern laquear einen Schnitt bis auf die Cyste führen, letztere, wenn nöthig, nach früher vorgenommener Punction, gegen die klaffend gemachte Wunde andrücken, und ähnlich dem Verfahren, das bei der Gastrotomie und Entero-

tomie allgemein üblich ist, die uneröffnete Cystenwand mit den Wundrändern des laquear accurat vernähen. Unter sorgfältigster Antisepsis sind schon nach ein bis zwei Tagen die Serosaflächen verwachsen, und man darf nun die Eröffnung der Cyste vornehmen ohne dass die Gefahr der Peritonitis vorhanden wäre. Desgleichen könnte man in derselben Sitzung eine kleine Incision der Bauchdecken vornehmen, auf ähnliche Weise die Cyste annähen, und nach wenigen Tagen eine ausgiebige Doppeldrainage ausführen. Unter dem Listerverband sind die Gefahren nicht gross.

## Die Incision.

Denselben Zweck wie *Nœggerath* durch die Zerquetschung verfolgte *Guérin* mit der Incision.

Mittels eines mässig starken Tenotoms drang er in der linea alba ein, discidirte gleichsam subcutan die Cyste und liess den Inhalt zum grössten Theile in die Bauchhöle treten. *Maisonneuve* wandte dasselbe Verfahren an, und bekam Recidiv. Bei grösseren Cysten birgt das Verfahren grosse Gefahren in sich, besonders wenn man sich vorher nicht überzeugt hat, dass der Inhalt gutartig ist. Um dieses zu vermeiden, punctirte *Simpson* zuerst mit einem grossen Troicart, und wenn der Inhalt nicht eiterig war, liess er den grössten Theil desselben aus dem Troicart ausfliessen, zog letzteren zurück, und suchte durch Kneten der Cyste den Verschluss der Punctionsöffnung zu verhüten. Gelang die Verödung des Tumors nicht, so machte er eine kleine Incision in die Bauchdecken, punctirte mit einem grossen vierkantigen Troicart, und schloss die Wunde. Von demselben Gedanken ausgehend verfuhren *Blondell*, *Wilson*, *Backer Brown*. Sie excidirten ein kleines Stück der Cyste und versenkten das Uebrige. *Wilson* verlor so eine Patientin an innerer Hämorrhagie. In der neuesten Zeit ist es *Spencer Wells* gelungen, diese Methode sehr zu ver-

vollkommenen. Er wählte nur Fælle von deutlich intraligamentärer Entwickelung mit dünnwandiger Capsel und serösem Inhalte. Nachdem ein kleiner Bauchschnitt angelegt war, excidirte er ein 3 Cm. breites Stück, entleerte das Fluidum nach aussen, reinigte den Sack sorgfältig von zurückgebliebenem Inhalte und nach genauer Blutstillung versenkte er den Rest. Da die Erfolge von *Spencer Wells* so eclatante waren, so räth *Kaltenbach* in seinem Handbuche zur Nachahmung.

Bei dickwandigen unnachgiebigen Cysten wäre es vortheilhafter, die Cyste bis auf ihre breite Ansatzfläche abzutragen und letztere nach genauer Blutstillung zu versenken, ebenso wie man keinen Anstand nehmen würde, ein grösseres Stück Cyste, welches sich von der Leber oder dem Darme nicht trennen liesse, einfach zurückzulassen.

## Die Unterbindung der Stielgefässe.

(Siehe Liter. *Backer Brown.*)

*Tanner*, *Hartwich Richardson* und in letzterer Zeit *Antal* schlugen vor, bei adhärenten Tumoren und solchen mit breiter Basis die Stielgefässe zu unterbinden, in der Erwartung, dass der Tumor schrumpfe und gefahrlos werde.

*W. A. Freund* ist es gelungen, diesen Plan auszuführen, und zwar mit Erfolg.

Die Exstirpation schien wegen der vom Rectum aus diagnosticirten sehr festen Beckenadhärenzen nicht indicirt. In der linea alba wurde ein T Schnitt angelegt, der Tumor angezogen, und mittelst eines langen Catgutfaden die breite Basis fest umschnürt. Nach 10 Tagen konnte die Patientin das Bett verlassen, und in der That trat eine sehr starke Schrumpfung der Geschwulst ein. Die Blutzufuhr war auf ein Minimum herabgesetzt, jedoch noch hinreichend, um das Absterben und den Zerfall des Tumors zu verhindern. Nach mündlicher Mittheilung ist die Frau zwei Jahre nach

der Operation an Carcinom beider Ovarien gestorben. Fälle, die sich zu dieser Behandlungsweise eignen, werden selten sein, und übrigens ist ein Recidiv nicht ausgeschlossen.

## Stielbildung mit Radical-Exstirpation.

Bei partieller Entfaltung der oberen Partien des ligam. latum. wird es sehr hæufig möglich sein, durch starkes Emporziehen des Tumors einen Stiel aus dem nicht entfalteten unteren Theile des ligamentum latum zu bilden, und nach Unterbindung desselben die Totalexstirpation der Geschwulst vorzunehmen.

Manche Operateure fassten diesen künstlichen Stiel in die Klammer und behandelten ihn extraperitoneal. Andere nahmen genaue Blutstillung vor und versenkten ihn.

Diese letztere Methode wurde von *Schrœder* mit Erfolg geübt und zwar in 3 Fællen. In 2 Fällen kam es jedoch zu einem ziemlich bedeutenden Exsudate in die Umgebung des Stieles. *Schrœder* hat gezeigt, dass man nicht unbedingt die Ligatur ganz unterhalb der Insertion der Geschwulst anlegen muss. In einigen Fällen, wo die Basis so kurz und straff war, dass eine Unterbindung derselben auf gewöhnliche Weise sich überhaupt nicht anlegen liess, gelang es ihm, nach Entleerung der Cyste und starkem Anziehen derselben, die Ligatur zu applicíren mit Zurücklassung eines fast handtellergrossen Stückes der Balgwand. Dass in dem abgeschnürten Theile ein Recidiv erfolgen könne, ist nicht beobachtet. Wollte man einen solchen Stumpf in die Bauchwunde fixiren, so könnte sehr leicht Verjauchung desselben entstehen; aber auch die einfache Versenkung des sehr breiten und kurzen Stieles erscheint nicht ungefæhrlich. In solchen Fællen liesse sich ein Verfahren anwenden, das auf der Klinik von Prof. *Freund* bei der Amputatio uteri wegen fibromatöser Degeneration einen guten Erfolg gegeben hat. Dasselbe stellt ein Mittel-

ding zwischen extra- und intraperitonealer Behandlung dar, und wurde folgendermassen ausgeführt:

Mit einem mittelstarken sehr elastischen Kautschukdrainrohr wurde das collum uteri unterbunden, wodurch eine genaue Blutstillung erzielt wurde. Ueber den Stumpf wurde ein Condom gestülpt und dasselbe in der Art befestigt, dass man ein zweites sehr dünnes Drainrohr unterhalb der ersten Ligatur um dasselbe schnürte und behufs Consolidirung des ganzen mittelst feiner Seidenfäden die beiden Ligaturen zusammennähte. Das offene Condom wurde aus dem unteren Wundwinkel ausgeführt, die langgelassenen Enden der ersten Ligatur ragten aus dem Lumen desselben hervor, dann wurde die Wunde bis auf ihr unteres Ende geschlossen. In das Condom wurde ein dicker durchlöcherter Glasdrain bis auf den Stumpf eingeführt.

Auf diese Weise gelang es, alle necrotisirenden Partikel des Stumpfes nach aussen zu leiten. Auch für die genannten Fälle liesse sich eine etwa eintretende Jauchung des Cystenrestes vom Peritoneum abhalten. Die elastische Ligatur ist eine so sichere, dass eine Nachblutung fast unmöglich ist. Wie Professor *Freund* erwartet, hatte sich innerhalb 2 Tagen um das Condom ein Cylinder von Granulationen gebildet, der einen completen Abschluss gegen die Bauchhöhle herstellte. Die Heilung ging rasch von statten, die Secretion blieb unter dem Listerverbande minimal. Nach 7 Wochen hatte die Hauptligatur so weit durchgeschnitten, dass das abgeschnürte Stück necrotisch geworden und durch Granulationsbildung von dem übrigen Theile abgestossen wurde, und schliesslich wurde der ganze Apparat hervorgezogen.

Der Granulationscylinder schrumpfte rasch und die Bauchwunde schloss sich vollständig.

Bei breiter Insertion des Tumors verfuhr man manchmal so, dass, wo eine einzige Ligatur sich nicht anlegen liess, deren mehrere angelegt wurden. *Kaltenbach* beschreibt das Verfahren wie folgt:

„Vom Beckenrande aus beginnend umschnürt man mittelst einer Déchamp'schen Nadel zuerst das ligamentum infundibulopelvicum mit den Spermaticalgefässen, sodann die Basis und die an den Uterus angrenzende Partie des ligam. lat. mittelst vier bis sechs doppelten Massenligaturen, von denen die eine stets möglichst entfernt von der Geschwulst, die andere möglichst nahe derselben angelegt wird. Man erzielt dies dadurch, dass man die nicht gekreuzten Doppelfäden von ihrem gemeinschaftlichem Einstichspuncte aus in beiden Richtungen mit sägeförmigen Bewegungen anzieht. Die zwischen beide Ligaturen gefassten Gewebsbündel werden einzeln mit Erhaltung eines möglichst langen Schnürstücks durchtrennt. Meist wird nach Durchtrennung der lateralen Hälfte des ligam. lat. die Verbindung des Tumors mit dem Uterus und dem Reste des breiten Mutterbandes weit nachgiebiger, sie lässt sich strangartig ausziehen, und manche Operateure haben diesen künstlich hergestellten Stiel noch nachträglich in die Klammer gefasst. Obwohl *Hegar* in einem Falle mit Glück verfahren ist, so würden wir doch gegenwärtig einer rein intraperitonealen Behandlung den Vorzug geben. Statt dieser Ablösung zwischen Doppelligaturen hat *Hegar* mehrfach die Glühhitze in Anwendung gezogen in Verbindung mit der Ligatur. Zuerst wurden auch hier wieder Massenligaturen in möglichster Entfernung von den Unterbindungsfäden in kleine Glühklammern oder selbst in einfache, durch feuchte Leinwand bedeckte Schieberpincetten gefasst, und abtheilungsweise mit dem Paquelin'schen Platinbrenner abgeglüht. Die Resultate waren vortreffliche, die Blutstillung eine vollkommene, und der Heilungsverlauf trotz der Schwere des Falles meist ein durchaus aseptischer. Der trockene Brandschorf bietet wohl einen besseren Schutz vor Blutung und septischen Processen, als die von uns früher empfohlene Vereinigung der beiden Blätter des ligamentum latum durch regelmässige Wundnaht, zwischen deren Rändern doch leicht noch kleine Mengen von Blut und Wundsecret eindringen könnte."

Auch *Péan (Leçons de clinique chirurgicale)* hat in einem sehr complicirten Falle von breitbasig inserirter Cyste die Exstirpation mit dem Thermocauter vorgenommen, worauf die Heilung ungestört erfolgte.

## Die partielle Excision.

Die partielle Excision wurde 1869 zum erstenmale von *Péan* mit Erfolg geübt (Urdy, *Quelques cas difficiles d'ovoriatomie et d'hystérotomie,* Paris 1874), während *Spencer Wells* sie schon 1865 mit unglücklichem Ausgange versucht hatte. *Péan* hatte dann bis 1873 9 Fälle operirt und zwar 8 mal mit Erfolg. Hingegen hatte der englische Gynæcologe von 1865 bis 1871 6 Fälle operirt, sämmtliche mit tödtlichem Ausgange, der immer vor dem 10. Tage erfolgte.

*Urdy* glaubt, aus den Angaben von *Sp. Well* schliessen zu dürfen, dass letzterer in den erwähnten Fällen die Lösung der Beckenadhæsionen zu weit getrieben habe, ehe er sich zu der in Frage stehenden Operation entschloss. Die ausgezeichneten Resultate *Péan's* forderten zur Nachahmung auf. *Müller* operirte dann in 6 Fällen 5 mal mit Erfolg, *Schrœder* in 2 Fällen jedesmal mit günstigem Ausgange (Siehe *Literatur*). Ferner wurde die Methode mit Glück von *Hegar, Dohrn* und *Kocher* geübt.

Von 1874 bis 1876 hat *Péan* (loc. cit.) abermals 4 Fälle operirt, das erstemal mit Exitus, in den 3 folgenden Fällen erfolgte glatte Heilung. *Schrœder* hat das Verfahren ausführlich beschrieben (*Zeitschrift für Geburtsh. und Gynæc. vol.* II. pag. 365).

Nach diesem Autor schneidet man an einer Stelle, an der die Wand dünn und wenig gefässreich ist, die Cyste ein, excidirt ein Stück derselben, und beginnt den Rand

des übrig bleibenden Balges in die Bauchwunde einzunähen. Kommt man an gefässreichere Stellen, so werden vorerst nur wenige Näthe angelegt und dann das betreffende Stück abgetrennt, etwa entstandene Blutung sofort gestillt.

Der Umfang der Cyste ist aber grösser als der der Bauchwunde in der er befestigt werden soll, es muss daher der übrig bleibende Theil in Falten gelegt werden.

Zuerst hatte *Schræder* mehrere Falten gebildet und eingenäht, später zog er vor, vom untern Wundwinkel aus die Balgwand glatt in die Bauchwunde einzunähen und im oberen Wundwinkel eine einzige Falte zu bilden, welche, in die Cystenhöhle hineinragend, ebenfalls sorgfältig übernäht wurde.

Wie *Péan* es immer gethan hatte, so führte auch *Schræder* ein Drainrohr durch den Douglas in die Scheide. *Müller* hingegen drainirte nur von der Bauchwunde aus (loc. cit.). Die Wandungen der Cyste legen sich unter dem intraabdominellen Druke rasch aneinander. *Kaltenbach* (*Handb. d. operat. Gynæc.*) fürchtet sehr die Gefahren einer langwierigen Eiterung. Die Wand des Balges muss sich nämlich exfoliiren; dabei werden, wie in *Schræders* zweitem Falle, häufig grosse gangränöse Fetzen abgestossen. Nun sollen bedeutende Eiterverluste entstehen, die sich über Monate und Jahre ausdehnen, und denen noch spät die Operirten erliegen könnten. Sehr nahe liegt die Gefahr, des erneuten Wachsthums von den in dem zurückgelassenen Tumorabschnitt wandständig sitzenden Tochtercysten. Bereits sind mehrere derartige Fälle beobachtet worden, einer in der hiesigen Klinik.

Nach Einsicht der Péan'sche Angaben (Urdy, loc. cit.), ergibt sich, dass von den ersten 9 Patientinnen nur 1 (Obs. III) der Eiterung erlegen ist. Der Tumor war ein grosses Polykystom gewesen, und die Patientin schon seit längerer Zeit sehr heruntergekommen. Die Kranke starb am 45. Tage. In allen übrigen Fällen war der Sack innerhalb des ersten Monates, so bedeutend geschrumpft, dass

nur enge Fisteln zurückblieben. Blos bei 2 Operirten bestanden einige Jahre lange unbedeutende Fisteln, trotz deren aber wie *Urdy* ausdrücklich anführt, die Kranken sich vollständig erholten. Der erste der vier späteren Fälle starb an Peritonis, die drei übrigen heilten innerhalb der zwei ersten Monate.

## Die Enucleation.

Dieselbe wurde 1869 von *Miner* (*Buffalo medic. and surg. Journal* 1869 Oct.) angegeben, fand jedoch in der Ausdehnung, wie sie von ihrem Erfinder vorgeschlagen wurde, keine Anwendung. Sie wurde auf intraligamentär entwickelte Tumoren und solche mit unlösbaren Beckenadhærenzen beschränkt. Dieselbe wird folgendermassen ausgeführt:

Man incidirt das die Geschwulst überdeckende Peritoneum, dringt mit der flachen Hand zwischen dasselbe und die Cystenhülle, und trennt so beide von einander. Auf weite Strecken geht dieses meist leicht, doch bleiben häufig einige Stellen, wo es nicht gelingen will. Man thut dann gut, dieselben mit den gekrümmten Fingern zu umgehen und die Ablösung zu forciren, so wird am besten das Einreissen des Bauchfells vermieden. Man wird sorgen, dass hierbei aus der halb entleerten Cyste kein Inhalt in die Bauchhöhle fliesst. An der Insertionsstelle des Tumors muss mit grösster Vorsicht verfahren werden, denn mehrfach ist es vorgekommen, dass durch zu kräftigen Zug tiefe Beckengefässe angerissen wurden mit tödtlicher Blutung in's Zellgewebe hinein.

Der letzte Theil der Operation muss etwas beschleunigt werden wegen der Blutung aus den nun eröffneten Hauptgefässen des Tumors. Nach Extraction des Tumors werden die in der Tiefe spritzenden stärkeren Gefässe gefasst und wie *Péan* und *Hegar* gethan, die langen hierzu

verwendeten Pincetten in situ gelassen und deren Enden zum untern Wundwinkel herausgeführt, oder, wie es andere Gynæcologen thaten, die Unterbindung vorgenommen. Die übrige Blutung wird durch Tamponade gestillt, oder durch zeitweiliges Anlegen von pinces hémostatiques (*Péan, Kœberlé*).

*Péan* dem das Verdienst gebührt, die Methode der Enucleation ausgebildet zu haben, hat bis zum Jahre 1877 dieselbe 18 mal geübt mit relativ gutem Erfolge. In der grössten Mehrzahl der Fälle versenkte er die Peritonealhülle. Während *Péan,* wie auch *Hegar* es gethan hat, nur an blutenden Adhærenzen Ligaturen anlegt, und die langen Schieberpincetten bis zu deren spontanem Abfall liegen lässt, so machen andere Gynæcologen nur Unterbindungen.

In einem Falle wurde der sehr tief im Becken sitzende Fundustheil der Cyste zurückgelassen, derselbe exfolicirte sich durch Eiterung.

Zweifellos hatte sich in nicht zu langer Zeit um die liegendbleibende Drainröhre ein Granulationscylinder gebildet, der nach Unten auf die Beckenwunde überging, wie dies regelmässig in wenigen Tagen geschieht, wenn ein aseptischer Körper in der Peritonealhöhle verweilt. Hierdurch wird die eiternde Fläche abgekapselt und es bildet sich eine Bauchfistel. In den *Péan*'schen Fällen bestanden nun regelmässig solche Fisteln, und eine allgemeine Infection des Peritoneum war verhütet. Die Peritonealhülle wurde vollständig erhalten und versenkt. Nur in 4 Fällen, in denen die Cyste sehr gross gewessen, wurden wegen der voraussichtlich sehr profusen Eiterung die Lappen nicht einfach versenkt, sondern durch Vorziehen des oberen Theiles der Hülle (hinteres Blatt des lig. lat.) und Befestigung derselben in der Bauchwunde ein hinreichender Verschluss gegen die Bauchhöhle hin erzielt. In 3 Fällen gelang dieses, im 4ten folgte tödtliche Peritonitis. *Hegar* gelang es in einem Falle, durch Einschieben von Taftstreifen tief in's Becken die Bauchhöhle hinreichend zu schützen.

*Péan* erzielte bei den 18 genannten Fällen 12 Heilungen, sechsmal trat Exitus ein.

Als Todesursachen ergeben sich: Choc, 1 mal, die Patientin erholte sich nicht von dem Eingriffe.

Acute Manie, 1 mal, trat nach einigen Tagen auf und endete rasch tödtlich.

Peritonitis 4 mal.

Es hatten, besonders bei den tödtlich verlaufenden Fällen, die ausgedehntesten Verwachsungen bestanden.

Herr Professor *Freund* hat 3 Fälle von intraligamentär entwickelten Ovarialtumoren nach der Methode der *Mikulicz*'schen Enucleation behandelt, in 1 Falle mit schlechtem, in 2 Fällen mit gutem Ausgang. Bei einem 4ten Falle wurde die Enucleation versucht, konnte aber wegen der zu befürchtenden Blutung, die entstanden wäre, nicht zu Ende geführt werden, und es wurde desshalb zur Methode der partiellen Excision übergegangen. Der Erfolg war ein höchst erfreulicher. Ein jeder Fall zeigte seine Besonderheiten, und dementsprechend musste das angewandte Verfahren jedesmal gewisse Modificationen erleiden. Wir fügen die genannten Fälle hier ein.

### Fall I.

*Fräulein H., 25 Jahre alt. — Status vom 2. Juni 1873.*

Patientin war bis vor einem Jahre ganz gesund, und will erst seit dieser Zeit die Anschwellung des Unterleibes bemerkt haben. Die Menses waren vierwöchentlich, von normaler Quantität, immer bestand Dysmenorrhœ.

Seit einem halben Jahre schnelle Abmagerung. Der Leib zeigt sich ausgedehnt wie am Ende einer Gravidität. Es wird eine grossfluctuirende Cyste des rechten Ovariums bei energischer retrodextroflexio uteri und enger Anheftung an dieses Organ diagnostiert. Bei der Operation zeigt sich vollkommen intraligamentäre Entwickelung mit Entfaltung des vorderen Blattes des ligamentum latum. Die Cyste ragt bis an das pecten pubis unter dem Peritoneum

heran. Beim Versuche der Ausschälung werden so bedeutend erweiterte Venen angerissen und so beträchtliche Blutungen veranlasst, dass von einem weiteren Versuche abgestanden wird. Der Rest der Cyste wird gefaltet in die Bauchwunde im Hypogastrium eingenäht, nach Oben drainirt und fleissig ausgespült. Heilung erfolgt durch Eiterung binnen vier Wochen. Nach weiteren zwei Monaten Wiederaufbruch der Narbe, und nach vierzehntägiger Eiterentleerung definitiver Verschluss derselben. Hier handelte es sich um ein papilläres, polycystöses Ovarialkystom.

### Fall II.

*Frau M., 31 Jahre alt. — Status vom 3. April 1876.*

Ihre dritte Geburt erfolgte vor 5 Jahren. Seit 2 Jahren bestehen Schmerzen in der regio hypogastrica; seit ½ Jahre schnelle Abnahme der Ernährung und Blutbildung. Der Coitus ist sehr schmerzhaft und stets von Blutung gefolgt.

Diagnose: Doppelseitige, ziemlich feste Ovarialtumoren. Rechts ist derselbe mannsfaustgross, links über mannskopfgross. Es besteht Ascites. Der sehr hyperämische Uterus ist mit gutartigen, papillären Ulcerationen an der portio vaginalis besetzt. Bei der Operation werden beide Ovarien aus dem parametranen Bette ausgeschält, die grosse Wunde im ligamentum latum beiderseits durch viele Knopfnähte geschlossen. Die Genesung erfolgt sehr langsam unter vierzehntägigem Fieber mit Entleerung von Eiter und Ligaturfäden durch den am sechsten Tage aufgebrochenen untern Wundwinkel. Darauf erfolgt dauernde Heilung.

### Fall III.

*Frau K., 41 Jahre alt. — Status vom 4. Mai 1877.*
*Eine Geburt von 20 Jahren.*

Im Wochenbette trat Peritonitis auf mit langdauernder Erkrankung. Seitdem immer Dysmenorrhœ und fluor albus. Seit 5 Jahren Zunahme des Leibes von rechts unten her,

mit Schmerzhaftigkeit verbunden, besonders aber seit dem letzten halben Jahre starke Zunahme mit Hochstellung des Zwerchfells, behinderter Athmung und Bewegung. Es wird ein rechtseitiger polycystöser Ovarialtumor mit intraligamentärer Entwickelung diagnosticirt. Uterus 15 Cm. lang, fest am Tumor links und vorn fixirt. Die Blase ist hoch hinaufgezogen. Sehr mühsame Ovariotomie mit vollständiger Enucleation des Tumors.

Der langgestreckte Uterus ist jetzt ein schlaffes Gebilde, aus dessen rechter entblösster Kante trotz vielfacher Umstechungen und Unterbindungen andauernd Blut sickert. Darum wird der Geschwulstmantel kurz abgeschnitten und der Uterus in der ganzen Ausdehnung seiner rechten Kante in die Bauchwunde eingenäht. Sehr langsamer Genesungsverlauf mit aseptischem abendlichem Fieber. Der Uterus zieht sich, nachdem die Wunde nach Verlauf von 3 Wochen eine grosse Menge von Ligaturfäden an verschiedenen Stellen der frühern Wunde durchgeeitert sind, allmählich von der Narbe zurück, und liegt nach einem halben Jahre in Retrodextroversion fixirt im Becken; er ist 10 Cm. lang. Die Geschwulst war ein kleinzelliges Polykystom mit zähem, gallertigem Inhalte. In zwei, etwa faustgrossen Cystenräumen befanden sich papilläre Wucherungen.

### Fall IV.

*Frau M., 32 Jahre alt. — Status vom 30. October 1882.*

Patientin war stets gesund. Erste Regel zu 15 Jahren; die Periode erschien regelmässig alle 4 Wochen, war nicht schmerzhaft, nicht profus. Heirath im 26. Lebensjahre. Die Regel wurde nun profus und schmerzhaft. Vor 1 1/2 Jahren Anschwellung des Leibes und Auftreten von Schmerzen, Mattigkeit, Ohnmachtsanwandlungen. Im October 1882 hatte der Leib eine bedeutende Grösse erreicht.

*Status præsens.*

Kleine, gracil gebaute, schlecht genährte, blasse Frau. Muskulatur welk, Fettpolster geschwunden, Schleimhäute blass.

Langsamer, kleiner, leicht comprimirbarer Puls, kein Fieber, etwas trockner Husten. Lungen normal, am Herzen nichts Abnormes.

Leib fassförmig ausgedehnt, Nabel vorgetrieben. Die Percussion ergibt eine Dämpfung, die nach oben bis vier Finger breit über den Nabel reicht, nach rechts fast bis zur spina ant. sup., nach links etwa handbreit vom Nabel reicht. Die Dämpfung entspricht einem Tumor, der dem kleinen Becken emporsteigt, den Nabel um vier Finger breit überragt, der rechten Bauchwand anliegt, von der linken durch Därme getrennt ist. Der Tumor zeigt ziemlich deutliche Fluctuation, besitzt mehrere Einschnürungen; einige Stränge strahlen von ihm nach oben rechts und links aus.

Die portio vaginalis des Uterus ist dick und derb, der Muttermund rundlich. Die portio supravaginalis ist lang und verläuft gestreckt nach oben und hinten links. Die Sonde dringt in das cavum uteri bis zu einer Tiefe von 9 Cm. Uterus verbreitert, Fundus nicht zu isoliren. Der Uterus ist mit dem Tumor verwachsen, lässt sich nicht frei bewegen. Die Diagnose bleibt unsicher, wird mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen fibrocystischen Uterustumor gestellt. Später wird die Möglichkeit einer retroperitonealen Entwickelung des Tumors angenommen.

---

*Operation am 22. November.*

In der Chloroformnarcose wurde der Schnitt in der linea alba vom Nabel bis 3 Finger breit oberhalb der

Symphyse geführt, und später nach oben verlängert. Man constatirte, dass das Peritoneum oberhalb des kleinen Beckens in seinem ganzen Umfange von den Bauchwandungen auf den Tumor überging, so dass man an keiner Stelle in's kleine Becken gelangen konnte.

Der Tumor hatte die Grösse eines hochschwangeren Uterus, die entleerte Flüssigkeit war deutlich ovariell; das linke Ovarium befand sich neben dem Tumor. Das den Tumor überkleidende Peritoneum wurde durch einen grossen Längsschnitt gespalten und die Geschwulst stumpf mit den Fingern ausgeschält. Nun hatte man einen trichterförmigen Sack vor sich, in dem man die ziemlich starke Blutung durch Unterbindungen und Ausstopfen stillte. Die Bauchwunde wurde vom obern Wundwinkel her durch Silber- und Seidenfäden theilweise geschlossen, die Peritonealhülle des Tumors in den untern Theil der Bauchwunde eingenäht, und ein antiseptischer Verband angelegt.

---

In den ersten Tagen nach der Operation war das Befinden der Patientin relativ gut.

Die Temperatur war nur wenig erhöht. Am 3. Tage trat Fieber bis zu 39° auf, zugleich hatte sie reissende Schmerzen im Leibe. Trotzdem des Fieber herunterging, hörten die Schmerzen nicht auf, und der Leib begann sich stärker zu blähen. Die Wunde sah gut aus, der Sack secernirte keinen Tropfen Eiter und war bedeutend geschrumpft.

Da wegen hochgradigen Meteorismus die Athemnoth zunahm, so wurde an vier Stellen mit der Canüle einer Pravaz'schen Spritze Luft aus den Därmen gelassen. Es stellte sich heftiges Erbrechen ein, das sich mehrere Tage hindurch wiederholte. Die Temperatur hielt sich zwischen 37,5° und 38,5°, auch der Puls stieg nicht über 110.

Die Ernährung geschah grösstentheils vom Rectum aus. Am 30. war das Fieber wieder hoch, der Allgemeinzustand sehr schlecht.

Da das Erbrochene deutlich fæculenten Charakter hatte, so musste man eine Darmocclusion annehmen, und machte einen letzen Versuch, der Patientin Erleichterung zu verschaffen.

In der Narkose wurde in der linea alba eine Incision gemacht, und zunächst eine jauchige Flüssigkeit aus der Bauchhöhle entleert.

Die Darmocclusion wurde nicht aufgefunden; man schnitt desshalb eine prallgefüllte Dünndarmschlinge an, entleerte grosse Mengen Koth und Gase, und vernähte die Oeffnung mittelst der Lembert'schen Darmnath.

In der linken Lumbargegend wurde eine zweite Oeffnung in den Bauchdecken angelegt und durch beide hindurch ein Drainrohr gezogen. Patientin kam kaum mehr zu sich und starb 2 1/2 Stunden nach der Operation.

---

### Sectionsprotocoll.

Die Section wurde durch Herrn Dr. *Pertick* gemacht. Nur die Eröffnung der Bauchhöhle wurde von den Verwandten gestattet. Sehr blasse Leiche. In der linea alba eine 22 cm. lange Wunde, mit Draht- und Seidenfäden vereinigt, im oberen und unteren Wundwinkel klaffend.

Eine 2te Wunde unterhalb des linken Rippenbogens geht schief von aussen nach oben und innen. Eine 3te Operationswunde liegt 3 cm. oberhalb der linken crista ossis ilei. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheint das peritoneum glanzlos. Auf visceralem und parietalem Blatte reichliche peritonitische Auflagerungen, links sind die Dünndärme damit verklebt. Jejunum stark dilatirt, colon transv. collabirt. Zwischen flexura sigmoidea und Operationsstiel liegt eine abgeknickte Ileumschlinge, die durch Anämie von

den übrigen absticht. Die Darmpassage ist hier vollständig aufgehoben. Nach unten verschwindet das colon descendens unter einer diaphragmaartigen Membran, welche den Eingang zum Becken vollständig absperrt, und sich in den Operationsstiel fortsetzt. Dasselbe Verhältniss findet sich rechts. Diese Membran ist die Fortsetzung des die fossa iliaca auskleidenden peritoneum parietale. Der Operationsstiel stellt also eine Duplicatur dar, die theilweise aus dem mesenterium ilei, theilweise aus dem durch den Tumor verlängerten und abgehobenen peritoneum parietale entstanden ist. In der Bauchhöhle befinden sich circa 150 cm. einer trüben, gelbrothen, eiterigen, übelriechenden Flüssigkeit. Die Därme enthalten viel flüssigen Inhalt. Die flexura colica dextra und das Netz sind mit dem peritoneum parietale verwachsen. Im cœcum und colon ascendens befinden sich reichliche blassgelbe Kothmassen. In der linken Niere findet sich eine Cyste vor, sonst sind die Nieren normal.

Wie man aus dem 4ten von uns beschriebenen Falle ersieht, verfuhr Herr Prof. *Freund* in besonderer Weise. Nachdem die Enucleation gelungen und die Blutung gestillt war, wurde die Peritonealhülle in die Bauchwunde eingenäht. Der Fall bewies, dass man auf diese Weise die Eiterung des Sackes vollständig auf Null reduciren kann. Es hatte sich eine Occlusion in einer Ileumschlinge ausgebildet, und zwar so, dass nach Schrumpfung des vollständig entfalteten Mesenteriums das Lumen abgeknickt worden war. Die Occlusion hatte zweifellos schon früh bestanden, und könnte möglicherweise einen Einfluss auf die Entstehung der Peritonitis gehabt haben, jedenfalls hat sie den Exitus beschleunigt, ist es doch ein sehr häufiges Vorkommniss, dass bei vollständigem Darmverschluss schon sehr früh Peritonitis auftritt. Fälle mit entfaltetem Mesenterium eignen sich also nicht für die eben beschriebene Behandlungsweise, und man wird hier vielmehr die Methode von Péan mit vollständiger Versenkung der Hüllen wählen. In der That bestand auch

in 2 Fällen von *Péan* vollständige Entfaltung des Mesenteriums der flexura sigmoidea, die Lappen wurden versenkt, und es trat kein Ileus ein.

Aber auch bei der Péan'schen Methode erscheint es nicht ausgeschlossen, dass durch Schrumpfung der versenkten Mesenterialplatte noch sehr spät eine langsam entstehende Occlusion sich ausbilden könne und man wird durch unseren Fall darauf hingewiesen sein, den Verschluss an der vom Mesenterium entblössten Stelle zu suchen. Vorkommenden Falles liesse sich die Patientin nur retten, entweder durch Anlegung eines anus præternaturalis, oder sicherer durch Excision des abgeknickten Stückes, durch die Enterectomie. Im October 1882 hat *Billroth* die Darmresection verbunden mit Blasenresection bei Exstirpation von Carcinoma ovarii mit gutem Erfolge ausgeführt (*Wiener medicin. Wochenschrift* 2 u. 3 von 1883). Auch anderen Operateuren hat die Enterectomie in neuerer Zeit mehrfach die schönsten Resultate ergeben. An dem geschrumpften Stiel entlang würde man leicht an die betreffenden Stelle gelangen.

Für gewisse Fälle intraligamentärer Entwickelung liesse sich, nach vorgenommener Enucleation, noch eine ganz besondere Art von Nachbehandlung anbringen. Es sind dies jene Cysten mittlerer Grösse, welche das ligamentum latum vollständig entfaltet haben und neben dem Uterus tief im parametranen Zellgewebe sitzen, so dass zwischen ihrem Grunde und dem hinteren laquear vaginæ nur eine dünne Gewebsschicht liegt. Mit einiger Vorsicht würde es in solchen Fällen gelingen, an dieser dünnen Stelle vom laquear aus einen gebogenen Trocart durchzustossen und so die secernirende Beckenwunde nach der Vagina hin zu drainiren. Eine Verletzung der grösseren Uteringefässe lässt sich vermeiden durch genaue Untersuchung der Incisionsstelle.

Weiter lässt sich nun aber die Beckenwunde, und

somit auch der secernirte Eiter, von der Bauchhöhle complet isoliren. Dies geschieht durch Uebernähen der Wundränder der Peritonealhülle, jedoch so, dass ähnlich wie bei der Lembert'schen Naht nach Enterotomie dieselben nach innen umgestülpt, so dass Serosa an Serosa liegt, worauf eine genaue Uebernähung vorgenommen wird. Wie bei der Lembert'schen Darmnaht die Verlöthung sehr rasch und sicher zu Stande kommt, so würde auch hier der Abschluss gegen die Bauchhöhle hin in kürzester Frist erfolgen und bei fleissiger Drainage wäre das Peritoneum vor Infection geschützt.

Werfen wir einen Rückblick auf die verschiedenen Methoden, so fühlen wir uns veranlasst zu glauben, dass es wenige Ovarialtumoren gibt, die so ungünstig inserirt sind, dass sie nicht auf die eine oder die andere Weise der Therapie zugänglich wären.

Die Hauptmethoden, die in Betracht kommen, sind: die partielle Excision mit Einnähen des Sackes, und die Enucleation. Die partielle Excision ergab von allen Methoden die besten Resultate. Leider lässt dieselbe sich nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen anwenden. Unter 45 intraligamentären Ovarialtumoren fand *Péan* nur 13, die sich für dieses Verfahren eigneten. Das Verfahren lässt sich jedoch nicht blos bei uniloculären Cysten und Oligocysten anwenden, sondern auch bei solchen Cysten, in deren Wand kleinere Gruppen von Tochtercysten sitzen, wie dies so häufig vorkommt.

*Schræder* räth, die kleineren Cysten anzuschneiden, was wohl nicht immer vollständig gelingen dürfte. Wie oben angeführt, hat man neuerdings mehrfach Recidive von dem eingenähten Tumorrest aus sich entwickeln sehen. Die Enucleation ergab in *Péans* Händen eine Mortalität von 33,3%. Bedenkt man, dass nur bei den schwersten Fällen die Enucleation angewandt wurde, so sind die Resultate gewiss nicht schlecht. Scheut man sich doch nicht, tagtäglich chirurgische Operationen vorzunehmen, die eine viel höhere Mortalität geben, und es ist gewiss nicht zu billigen, dass manche Gynæcologen und Chirurgen eine ausgesprochene intraligamentäre Entwickelung des Tumors als eine Contraindication für eine radicale Behandlung aufstellen.

Die früher bei der Enucleation sehr gefürchtete Blutung ist thatsächlich selten bedeutend, und lässt sich mit Sicher-

heit beherrschen. In den 18 von *Péan* veröffentlichten Fällen ist sie nicht ein einziges Mal beobachtet worden.

Es ist bei der heutigen Ausbildung der operativen und antiseptischen Technik zu hoffen, dass die Enucleation mit Uebernähung des Geschwulstbettes und Verschluss der Bauchhöhle in den meisten Fällen von intraligamentären Ovarialtumoren mit gutem Erfolge wird geübt werden können. Nur in besonders complicirten Fällen wird man von diesem einfachen Verfahren abgehen müssen, wie wir oben auseinandergesetzt haben.